





Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	2
4 Syarat bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya	2
5 Syarat mutu dan keamanan produk.....	3
6 Pengambilan contoh	4
7 Cara uji	4
8 Teknik sanitasi dan higiene	5
9 Peralatan	5
10 Penanganan dan pengolahan.....	5
11 Persyaratan pengemasan.....	8
12 Pelabelan.....	9
Lampiran A (normatif) Lembar penilaian sensori.....	10
Lampiran B (informatif) Diagram alir proses pengolahan otak-otak ikan.....	11
Bibliografi	12
Gambar B.1 - Diagram alir proses pengolahan otak-otak ikan.....	11
Tabel 1 - Persyaratan mutu dan keamanan otak-otak ikan	3
Tabel A.1 - Lembar penilaian sensori otak-otak ikan.....	10

Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan pangan komoditas otak-otak ikan dalam kemasan yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 65-05 Produk Perikanan, yang telah dirumuskan melalui rapat-rapat teknis, dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 27 Oktober 2011 di Jakarta serta dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian, perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar atau pedoman adalah:

1. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan.
2. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
3. Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan.
7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
8. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor PER.15/MEN/2011 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia.
9. Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 tentang Penetapan Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Kimia dalam Makanan.
10. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor KEP.06/MEN/2002 tentang Persyaratan dan Tata Cara Pemeriksaan Mutu Hasil Perikanan yang Masuk ke Wilayah Republik Indonesia.
11. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor KEP.01/MEN/2007 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 28 Desember 2011 sampai 27 Februari 2012 dengan hasil akhir RASNI.

Otak-otak ikan

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat mutu dan keamanan pangan otak-otak ikan, bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya serta penanganan dan pengolahan produk.

Standar ini berlaku untuk otak-otak ikan dan tidak berlaku untuk produk yang mengalami pengolahan lebih lanjut.

2 Acuan normatif

Acuan ini merupakan dokumen yang digunakan dari standar ini. Untuk acuan bertanggal, edisi yang berlaku sesuai yang tertulis. Sedangkan untuk acuan yang tidak bertanggal berlaku edisi yang terakhir (termasuk amandemen).

SNI 2326:2010, *Metode pengambilan contoh pada produk perikanan.*

SNI 01-2332.1-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 1: Penentuan Coliform dan Escherichia coli pada produk perikanan.*

SNI 01-2332.2-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 2: Penentuan Salmonella pada produk perikanan.*

SNI 01-2332.3-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) pada produk perikanan.*

SNI 01-2332.4-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 4: Penentuan Vibrio cholerae pada produk perikanan.*

SNI 2332.9:2011, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 9: Penentuan Staphylococcus aureus pada produk perikanan.*

SNI 2346:2011, *Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan.*

SNI 2354.1:2010, *Cara uji kimia - Bagian 1: Penentuan kadar abu dan abu tak larut dalam asam pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.2-2006, *Cara uji kimia - Bagian 2: Penentuan kadar air pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.3-2006, *Cara uji kimia - Bagian 3: Penentuan kadar lemak total pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.4-2006, *Cara uji kimia - Bagian 4: Penentuan kadar protein dengan metode total nitrogen pada produk perikanan.*

SNI 2354.5:2011, *Cara uji kimia - Bagian 5: Penentuan kadar logam berat timbal (Pb) dan kadmium (Cd) pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.6-2006, *Cara uji kimia - Bagian 6: Penentuan kadar logam berat merkuri (Hg) pada produk perikanan.*

SNI 2357, *Penentuan kadar arsen pada produk perikanan.*

SNI 2367, *Penentuan kadar timah putih (Sn) pada produk perikanan.*

SNI 2372.7:2011, *Cara uji fisika - Bagian 7: Pengujian filth pada produk perikanan.*

SNI 2694, *Surimi.*

SNI 2729, *Ikan segar.*

SNI 4110, *Ikan beku*.

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

3.1

otak-otak ikan

produk olahan hasil perikanan yang menggunakan lumatan daging ikan atau *surimi* minimum 30 % dicampur tepung dan bahan-bahan lainnya, dengan atau tanpa sayuran dan santan yang mengalami pembentukan, dengan atau tanpa dibungkus daun dan pemasakan

3.2

pemasakan

proses pematangan produk dengan cara perebusan, atau pengukusan, atau pemanggangan

3.2.1

perebusan

proses pematangan produk dengan cara memasukan ke dalam air panas sesuai suhu dan waktu yang ditentukan

3.2.2

pengukusan

proses pematangan produk menggunakan uap panas sesuai suhu dan waktu yang ditentukan

3.2.3

pemanggangan

proses pematangan produk menggunakan alat pemanggangan sesuai suhu dan waktu yang ditentukan

3.3

potensi bahaya

potensi kemungkinan terjadinya risiko bahaya di dalam suatu proses atau pengolahan produk yang meliputi dua aspek yaitu bahaya yang akan mengakibatkan gangguan terhadap keamanan pangan (*food safety*) dan mutu produk (*wholesomeness*)

4 Syarat bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya

4.1 Bahan baku

4.1.1 Bentuk

Ikan segar; ikan beku; lumatan daging ikan; *surimi* dengan mutu sesuai spesifikasi.

4.1.2 Asal

Bahan baku berasal dari perairan yang tidak tercemar.

4.1.3 Mutu

4.1.3.1 Ikan segar

Bahan baku sesuai SNI 2729.

4.1.3.2 Ikan beku

Bahan baku sesuai SNI 4110.

4.1.3.3 Lumatan daging ikan

- Kenampakan : bersih, bebas dari sisik, tulang dan duri
- Bau : segar spesifik jenis
- Tekstur : kompak

4.1.3.4 Surimi

Bahan baku sesuai SNI 2694.

4.2 Bahan penolong

4.2.1 Air

Air yang dipakai sebagai bahan penolong untuk kegiatan di unit pengolahan memenuhi persyaratan kualitas air minum yang berlaku.

4.2.2 Es

Es sesuai SNI 01-4872.1-2006.

4.3 Bahan lainnya

Bahan lainnya yang digunakan harus *food grade* dan sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

5 Syarat mutu dan keamanan produk

Persyaratan mutu dan keamanan otak-otak ikan sesuai Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan mutu dan keamanan otak-otak ikan

Parameter uji	Satuan	Persyaratan
a. Sensori		Min 7 (Skor 3 - 9)
b. Kimia		
- Kadar air	%	Maks 60,0
- Kadar abu	%	Maks 2,0
- Kadar protein	%	Min 5,0
- Kadar lemak	%	Maks 16,0

Tabel 1 (lanjutan)

Parameter uji	Satuan	Persyaratan
c. Cemarkan mikroba - ALT - <i>Escherichia coli</i> - <i>Salmonella</i> - <i>Vibrio cholerae</i> * - <i>Staphylococcus aureus</i>	koloni/g APM/g - - koloni/g	Maks 5×10^4 < 3 Negatif/25 g Negatif/25 g Maks $1,0 \times 10^2$
d. Cemarkan Logam* - Kadmium (Cd) - Merkuri (Hg) - Timbal (Pb) - Arsen (As) - Timah (Sn)	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg	Maks 0,1 Maks 0,5 Maks 0,3 Maks 1,0 Maks 40,0
e. Cemarkan Fisik - <i>Filth</i>	-	0
CATATAN * bila diperlukan		

6 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh sesuai SNI 2326:2010.

7 Cara uji

7.1 Sensori

Sensori sesuai SNI 2346-2011. Penilaian sensori sesuai Lampiran A.

7.2 Kimia

- Kadar abu dan abu tak larut dalam asam sesuai SNI 2354.1:2010.
- Kadar air sesuai SNI 01-2354.2-2006.
- Kadar protein sesuai SNI 01-2354.4-2006.
- Kadar lemak sesuai SNI 01-2354.3-2006.
- Merkuri sesuai SNI 01-2354.6-2006.
- Kadmium dan Timbal sesuai SNI 2354.5:2011.
- Timah sesuai SNI 2367.
- Arsen sesuai SNI 2357.

7.3 Mikrobiologi

- *Escherichia coli* sesuai SNI 01-2332.1-2006.
- *Salmonella* sesuai SNI 01-2332.2-2006.
- ALT sesuai SNI 01-2332.3-2006.
- *Vibrio cholerae* sesuai SNI 01-2332.4-2006.
- *Staphylococcus aureus* sesuai SNI 2332.9:2011.

7.4 Fisik

Filth sesuai SNI 2372.7:2011.

8 Teknik sanitasi dan higiene

Penanganan, pengolahan, pengemasan, penyimpanan, pemuatan dan pemasaran otak-otak ikan dalam kemasan dilakukan dengan menggunakan wadah, cara dan alat yang sesuai dengan persyaratan sanitasi dan higiene dalam unit pengolahan hasil perikanan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Produk akhir harus bebas dari benda asing yang mengganggu kesehatan manusia.

9 Peralatan

9.1 Jenis peralatan

- a) alat pelumat,
- b) alat pemasakan,
- c) alat pembeku,
- d) alat pemotong,
- e) alat pencampur,
- f) alat pencetak,
- g) alat penutup kemasan,
- h) timbangan,
- i) wadah.

9.2 Persyaratan peralatan

Semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penanganan dan pengolahan otak-otak ikan mempunyai permukaan yang halus dan rata, tidak mengelupas, tidak berkarat, tidak merupakan sumber cemaran mikroba, tidak retak, tidak menyerap air, tidak mempengaruhi mutu produk dan mudah dibersihkan. Semua peralatan dalam keadaan bersih sebelum, selama dan sesudah digunakan.

10 Penanganan dan pengolahan

10.1 Penerimaan

10.1.1 Kemasan

- a) Potensi bahaya: ketidakamanan produk karena bahan kemasan *non food grade* dan kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mendapatkan kemasan yang sesuai spesifikasi kemasan untuk pangan.
- c) Petunjuk: kemasan yang diterima di unit pengolahan diverifikasi terkait keamanan pangan dan terhindar dari sumber kontaminasi kemudian disimpan pada gudang penyimpanan yang saniter.

10.1.2 Label

- a) Potensi bahaya: ketidakamanan produk karena bahan label *non food grade* dan kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mendapatkan label yang sesuai spesifikasi label untuk pangan.
- c) Petunjuk: label yang diterima di unit pengolahan diverifikasi terkait keamanan pangan dan terhindar dari sumber kontaminasi kemudian disimpan pada gudang penyimpanan yang saniter.

10.1.3 Bahan baku dan bahan lainnya

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan, kontaminasi kimia dan bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku dan bahan lainnya sesuai spesifikasi mutu dan keamanan pangan hasil perikanan.
- c) Petunjuk: bahan baku dan bahan lainnya diuji secara organoleptik dan ditangani secara cepat, cermat, saniter sesuai dengan prinsip teknik penanganan yang baik dan benar.

10.2 Teknik penanganan dan pengolahan

10.2.1 Bahan baku

10.2.1.1 Bahan baku ikan utuh segar

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai dengan spesifikasi.
- c) Petunjuk: bahan baku yang diterima di unit pengolahan diuji secara organoleptik untuk mengetahui mutunya, kemudian ditangani secara cepat, cermat dan saniter dengan mempertahankan suhu dingin ($0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).

10.2.1.2 Bahan baku ikan utuh beku

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai dengan spesifikasi.
- c) Petunjuk: bahan baku yang diterima ditangani secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.1.3 Bahan baku lumatan daging/surimi beku

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai dengan spesifikasi.
- c) Petunjuk: bahan baku yang diterima ditangani secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.2 Pelelehan

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai dengan spesifikasi.
- c) Petunjuk: bahan baku beku yang masih dalam kemasan dilakukan proses pelelehan (*thawing*) dengan cara direndam dalam air dingin atau air yang mengalir atau dalam suhu ruang secara cermat dan saniter.

10.2.3 Sortasi

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kerusakan fisik.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai dengan spesifikasi.
- c) Petunjuk: bahan baku dipisahkan berdasarkan mutu dan jenis. Sortasi mutu dilakukan secara hati-hati, cepat, cermat dan saniter dengan mempertahankan rantai dingin ($0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).

10.2.4 Pencucian 1

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan, kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku yang bersih sesuai spesifikasi.

- c) Petunjuk: bahan baku dicuci dengan menggunakan air mengalir secara cepat, cermat dan saniter dalam kondisi suhu dingin ($0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).

10.2.5 Penyiangan

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan dan kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku yang bersih tanpa kepala dan isi perut sesuai dengan spesifikasi.
- c) Petunjuk: ikan disiangi dengan cara membuang kepala, sisik dan isi perut. Penyiangan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter dan dalam kondisi suhu dingin ($0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).

10.2.6 Pencucian 2

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan dan kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mendapatkan bahan baku yang bersih sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: bahan baku dicuci dengan menggunakan air mengalir secara cepat, cermat dan saniter dalam kondisi suhu dingin ($0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).

10.2.7 Pengambilan daging

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan dan kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene dan terdapat benda asing.
- b) Tujuan: mendapatkan daging ikan yang bersih dari duri, kulit dan sisik sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: ikan diambil dagingnya secara cepat, cermat dan hati-hati serta tetap mempertahankan suhu dingin ($0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).

10.2.8 Pelumatan daging

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan, dan kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mendapatkan lumatan daging sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: daging ikan dilumatkan dengan alat pelumat daging (*mincer*) dan dilakukan secara cepat, cermat, dan saniter serta tetap mempertahankan suhu dingin ($0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).

10.2.9 Pencampuran

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan dan kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: mendapatkan adonan sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: lumatan daging dimasukkan ke dalam alat pencampur, ditambahkan garam dan dicampur hingga mendapatkan adonan yang lengket (*sticky*). Selanjutnya dilakukan penambahan bumbu lainnya, dicampur sampai homogen, secara cepat, cermat dan saniter dalam kondisi suhu dingin.

10.2.10 Pembentukan

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene dan kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- b) Tujuan: membentuk adonan menjadi otak-otak sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: adonan dibentuk dengan atau tanpa bungkus daun secara manual atau dengan mesin pencetak sesuai spesifikasi, secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.11 Pemasakan

- a) Potensi bahaya: pertumbuhan bakteri patogen dan cacat mutu karena suhu dan waktu yang tidak sesuai spesifikasi.
- b) Tujuan: mendapatkan mutu dan keamanan otak-otak ikan sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: otak-otak ikan tanpa bungkus daun direbus, otak-otak ikan dengan bungkus daun dikukus dan atau dipanggang sesuai spesifikasi.

10.2.12 Pendinginan

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- b) Tujuan: menurunkan suhu otak-otak ikan sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: otak-otak ikan didinginkan dengan cara ditiriskan atau dibantu dengan *blower* atau kipas angin, secara cermat dan saniter.

10.2.13 Pembekuan

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena pembekuan yang tidak sempurna.
- b) Tujuan: mendapatkan mutu otak-otak sesuai dengan spesifikasi.
- c) Petunjuk: otak-otak ikan tanpa bungkus daun disusun dalam pan sedemikian rupa di dalam alat pembeku agar udara dingin tersebar merata, dilakukan secara cermat dan saniter.

10.2.14 Pengemasan dan penimbangan

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene dan ketidaksesuaian label.
- b) Tujuan: melindungi otak-otak ikan dari kerusakan dan kontaminasi mikroba serta mendapatkan otak-otak ikan sesuai spesifikasi.
- c) Petunjuk: otak-otak ikan dikemas dan ditimbang sesuai spesifikasi serta dilakukan secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.15 Penyimpanan beku

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan (fluktuasi suhu penyimpanan) dan pertumbuhan bakteri karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Tujuan: mempertahankan mutu dan menghindari pertumbuhan bakteri patogen.
- c) Petunjuk: produk disimpan dalam suhu dan fluktuasi sesuai dengan spesifikasi.

10.2.16 Pemuatan

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene dan kesalahan penanganan.
- b) Tujuan: mendapatkan produk yang aman dikonsumsi dan melindungi produk dari kerusakan fisik selama pemuatan.
- c) Petunjuk: produk dalam kemasan dimuat dalam alat transportasi dan terhindar dari penyebab yang dapat merusak atau menurunkan mutu produk

11 Persyaratan pengemasan

11.1 Bahan kemasan

Bahan kemasan harus bersih, tidak mencemari produk yang dikemas, terbuat dari bahan yang baik dan memenuhi persyaratan bagi produk pangan.

11.2 Teknik pengemasan

Produk dikemas dengan cepat, cermat, saniter dan higienis. Pengemasan dilakukan dalam kondisi yang dapat mencegah terjadinya kontaminasi.

12 Pelabelan

Setiap kemasan produk yang akan diperdagangkan diberi label sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Lampiran A
(normatif)
Lembar penilaian sensori

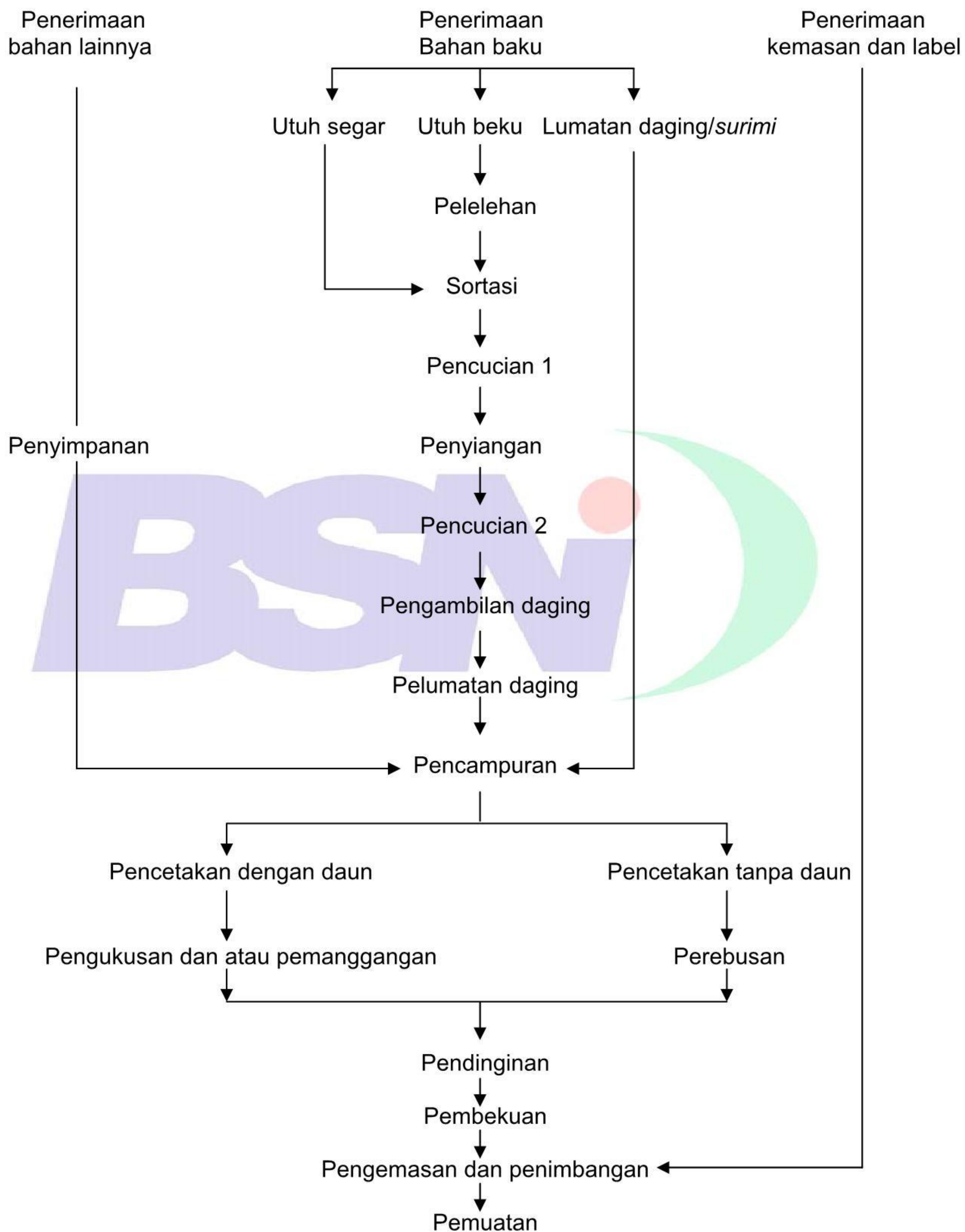
Tabel A.1 - Lembar penilaian sensori otak-otak ikan

Nama Panelis : Tanggal:

- Cantumkan kode contoh pada kolom yang tersedia sebelum melakukan pengujian
- Berilah tanda V pada nilai yang dipilih sesuai kode contoh yang diuji

Spesifikasi	Nilai	Kode Contoh				
		1	2	3	4	5
1. Kenampakan						
• Cemerlang spesifik jenis, tanpa lendir	9					
• Cukup cemerlang tanpa lendir	7					
• Agak kusam, sedikit lendir	5					
• Kusam, berlendir	3					
2. Bau						
• Spesifik jenis kuat	9					
• Sedikit kuat spesifik jenis	7					
• Netral	5					
• Busuk	3					
3. Rasa						
• Kuat spesifik produk	9					
• Sedikit spesifik produk	7					
• Agak masam	5					
• Masam	3					
4. Tekstur						
• Padat, kompak, cukup elastis	9					
• Cukup padat dan kompak	7					
• Agak lembek	5					
• Lembek	3					

Lampiran B
(informatif)
Diagram alir proses pengolahan otak-otak ikan



Gambar B.1 - Diagram alir proses pengolahan otak-otak ikan

Bibliografi

Comission Regulation (EC) No 1881/2006, amending Regulation (EC) No 466/2001 as Regards Heavy Metals-Official Journal of the European Union.

Council Regulation (EC) No 104/2000 (o) L 17.21.1.2000.p.22- Office for Official Publications of the European Communities.

Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor: Hk 00.05.55.6497, tentang Bahan Kemasan Pangan, Tahun 2007.

Permenkes No 492/Menkes/PER/IV/2010, tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor: Hk.00.05.52.4040, tentang Kategori Pangan, Tahun 2006.

